



AUSLEGESCHRIFT

1 243 998

Int. Cl.:

B 62 d

; B 60 j; B 60 s

Deutsche Kl.:

63 c - 82.

Nummer: 1 243 998

Aktenzeichen: B 61115 II/63 c

Anmeldetag: 3. Februar 1961

Auslegungstag: 6. Juli 1967

1

Die Erfindung bezieht sich auf ein Wischblatt für Scheibenwischer, insbesondere für Kraftfahrzeuge mit gewölbter Windschutzscheibe, dessen Wischgummi entlang seinen Rückenflanken zwei einander gegenüberliegende Längsnuten zur Aufnahme mindestens einer Trag- und Versteifungsschiene aufweist, deren aus den Längsnuten herausragende Randstreifen von hakenartigen Klauen lose umfaßt werden, die paarweise einander gegenüberliegend an den Enden von zwei an einem dritten Bügel unlösbar angelenkten Tragbügel sitzen, wobei sich die beiden der Längsmitte des Wischblatts zugekehrten inneren Klauenpaare der Tragbügel zur Verhinderung eines ungewollten Längsverschiebens der Tragbügel gegenüber der Versteifungsschiene an Abstützschultern am Randstreifen der Versteifungsschiene abzustützen vermögen, an denen die beiden äußeren Endabschnitte der Versteifungsschiene in einen breiteren Mittelabschnitt übergehen.

Bei Scheibenwischern muß der Wischgummi nach einer gewissen Zeit wegen Abnutzung oder Verwitterungserscheinungen ausgewechselt werden. Zu diesem Zweck ist es bekannt, das Tragbügelssystem des Wischblatts auseinandernehmbar zu machen, so daß zum Auswechseln des Wischgummis die beiden am Wischgummi angreifenden Tragbügel nach dem Lösen des dritten Tragbügels vom Wischgummi herunter- und auf den neuen Wischgummi aufgeschoben werden können, bis sie an den Abstützschultern der Versteifungsschiene des neuen Wischgummis anstoßen und mit dem dritten Tragbügel wieder verbunden werden können. Diese Ausführung erfordert gegenüber einem Wischblatt mit z. B. durch Nieten unlösbar verbundenen Tragbügel einigen zusätzlichen Fertigungsaufwand und auch zusätzliche Teile, die das Wischblatt verteuern. Außerdem kann es nach längerem Gebrauch vorkommen, daß sich die Tragbügel ungewollt voneinander lösen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Wischblatt zu schaffen, das ein betriebssicheres Tragbügelssystem mit unlösbar miteinander verbundenen Einzelbügel aufweist und dessen Wischgummi dennoch leicht und ohne Beschädigung der übrigen Teile des Wischblatts auswechselbar ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß wenigstens einer der Randstreifen der Tragschiene in einem mindestens annähernd der Breite der hakenartigen Tragbügelklauen entsprechenden Abstand von einer der Abstützschultern mit einem an sich bekannten Ausschnitt versehen ist, der ebenfalls wenigstens der Breite der Tragbügelklauen entspricht und der es ermöglicht, das

Wischblatt für Scheibenwischer

Anmelder:

Robert Bosch G. m. b. H.,
Stuttgart 1, Breitscheidstr. 4

Als Erfinder benannt:

Alfred Hoyler, Bühlertal

2

der betreffenden Abstützschulter zugeordnete Tragbügelklauenpaar nach entsprechendem Verbiegen des Gummis samt der Versteifungsschiene vom Rücken des Wischgummis her in seine Verbindungsstellung einzuführen und im Bedarfsfall wieder herauszuheben.

Hierdurch ist erreicht, daß zum Auswechseln des Wischgummis das Wischblatt nur um ein geringes Maß durchgebogen werden muß, damit zunächst das eine Tragbügelklauenpaar vom Wischgummi gelöst und hernach auch die anderen Tragbügelklauenpaare vom Wischgummi heruntergeschoben werden können. Hierdurch werden die Versteifungsschienen des Wischgummis weitgehend geschont, so daß sie mehrmals wiederverwendet werden können.

Es sind zwar bereits Wischblätter bekannt, bei denen die Tragbügelklauen an der Tragschiene des Wischgummis angreifen, welche Aussparungen aufweist, die in Deckung mit den Tragbügelklauen gebracht werden können und dann ein Lösen der Tragbügel vom Wischgummi gestatten. Bei dieser Ausführung stützen sich jedoch die Tragbügelklauen in Längsrichtung des Wischblatts gesehen nicht an der Tragschiene, sondern unmittelbar am Wischgummi ab. Das bewußt angestrebte und kennzeichnende Merkmal dieser bekannten Wischblätter ist, daß die Tragschiene gegenüber den Tragbügel verschiebbar ist und auch beim Zusammenbauen bzw. Auseinandernehmen des Wischblatts um einen bestimmten Betrag gegenüber dem Wischgummi und den Tragbügel in Längsrichtung verschoben werden muß. Diese Wischblätter unterscheiden sich somit grundsätzlich von der Ausführung nach der vorliegenden Erfindung, deren vorteilhaftes Betriebsverhalten gerade auf der Abstützung der Tragbügel an der Tragschiene in Längsrichtung des Wischblatts beruht.

In der Zeichnung ist der Gegenstand der Erfindung an einem Ausführungsbeispiel veranschaulicht. Es zeigt

Fig. 1 die Seitenansicht eines Scheibenwischers,
Fig. 2 einen Querschnitt nach Linie II-II in
Fig. 1,

Fig. 3 eine Ansicht der Trag- bzw. Versteifungsschiene für das Wischblatt nach Fig. 1 mit einem Schnitt durch die an der Schiene angreifenden Tragbügelklauen,

Fig. 4 eine der Fig. 1 entsprechende Seitenansicht des Scheibenwischers, bei der das Wischblatt in eine Lage gebogen ist, die das Herausziehen des Wischgummis gestattet und

Fig. 5 eine der Fig. 3 entsprechende Ansicht der Trag- bzw. Versteifungsschiene, bei der jedoch die Tragbügelklauen in der der Fig. 4 entsprechenden Lage gezeichnet sind.

In den Rücken des Wischgummis 1 ist eine Tragschiene 2 in an sich bekannter Weise eingesetzt. An den aus den Rückenflanken des Wischgummis hervorstehenden Randabschnitten der Tragschiene 2 greifen Tragbügelklauen 3 von Tragbügeln 4 an. Die einander zugekehrten Klauen der beiden Tragbügel 4 stützen sich an Abstützschultern 5 der Tragschiene 2 ab, welche an den Enden eines verbreiterten Mittelabschnitts 6 der Tragschiene 2 liegen. An ihren äußeren Enden haben die Tragbügel 4 je einen Ansatz 7, der das äußere Ende der Tragschiene 2 umfaßt. Die beiden Tragbügel 4 sind gelenkig an einem sie verbindenden mittleren Tragbügel 8 aufgehängt, mit dem der Wischerarm 9 leicht lösbar verbunden ist.

Wie besonders aus den Fig. 3 und 5 zu ersehen ist, hat die Tragschiene 2 an der einen Seite einen Ausschnitt 10, der in einem mindestens annähernd der Breite der Klauen 3 entsprechenden Abstand von der Abstützschulter 5 liegt und selbst ebenso breit oder breiter als die benachbarte Tragbügelklaue 3 ist.

Wenn man das Wischblatt in die Lage nach Fig. 4 biegt, läßt sich die Tragschiene 2 in den Tragbügelklauen 3 derart verschieben, daß die dem Ausschnitt 10 benachbarten Tragbügelklauen 3 in den Bereich des Ausschnitts 10 kommen. Jetzt kann die in Fig. 5 obenliegende Tragbügelklaue 3 in den Ausschnitt 10 hereingedrückt werden, wobei die in Fig. 5 untenliegende Tragbügelklaue 3 von der Tragschiene 2 abgezogen und hierauf die in Fig. 5 obenliegende Klaue durch den Ausschnitt 10 ebenfalls von der Tragschiene abgehoben werden kann. Nunmehr läßt sich der gesamte Wischgummi 1 samt Tragschiene 2 leicht aus den Tragbügelklauen 3 der Tragbügel 4 herausziehen. Danach kann ein neuer Wischgummi samt Tragschiene in umgekehrter Reihenfolge als beim Herausnehmen in die Tragbügelklauen 3 eingesetzt bzw. eingeschoben werden. Man

kann aber auch den zu erneuernden Wischgummi aus der Tragschiene herausnehmen und durch einen neuen ersetzen, so daß auch die Tragschiene weiterverwendet werden kann.

Wie aus den vorstehenden Ausführungen hervorgeht, kann das Wischblatt nur dann gelöst werden, wenn es in eine Form gebogen wird, die außerhalb seiner möglichen Einstellungen während des Betriebes liegt. Hierdurch wird gewährleistet, daß ein selbsttätiges Lösen des Wischblatts im Betrieb ausgeschlossen ist.

Patentanspruch:

Wischblatt für Scheibenwischer, insbesondere für Kraftfahrzeuge mit gewölbter Windschutzscheibe, dessen Wischgummi entlang seinen Rückenflanken zwei einander gegenüberliegende Längsnuten zur Aufnahme mindestens einer Trag- und Versteifungsschiene aufweist, deren aus den Längsnuten herausragende Randstreifen von hakenartigen Klauen lose umfaßt werden, die paarweise einander gegenüberliegend an den Enden von zwei an einem dritten Bügel unlösbar angelenkten Tragbügeln sitzen, wobei sich die beiden der Längsmitte des Wischblatts zugekehrten inneren Klauenpaare der Tragbügel zur Verhinderung eines ungewollten Längsverschiebens der Tragbügel gegenüber der Versteifungsschiene an Abstützschultern am Randstreifen der Versteifungsschiene abzustützen vermögen, an denen die beiden äußeren Endabschnitte der Versteifungsschiene in einen breiteren Mittelabschnitt übergehen, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens einer der Randstreifen der Tragschiene (2) in einem mindestens annähernd der Breite der hakenartigen Tragbügelklauen (3) entsprechenden Abstand von einer der Abstützschultern (5) mit einem an sich bekannten Ausschnitt (10) versehen ist, der ebenfalls wenigstens der Breite der Tragbügelklauen entspricht und der es ermöglicht, das der betreffenden Abstützschulter zugeordnete Tragbügelklauenpaar nach entsprechendem Verbiegen des Gummis samt der Versteifungsschiene vom Rücken des Wischgummis (1) her in seine Verbindungsstellung einzuführen und im Bedarfsfall wieder herauszuheben.

In Betracht gezogene Druckschriften:

Deutsche Patentschrift Nr. 1 061 205;
britische Patentschriften Nr. 836 651, 860 112;
USA.-Patentschriften Nr. 2 548 090, 2 782 446,
2 782 447, 2 925 615.

Hierzu 1-Blatt Zeichnungen

Fig. 1

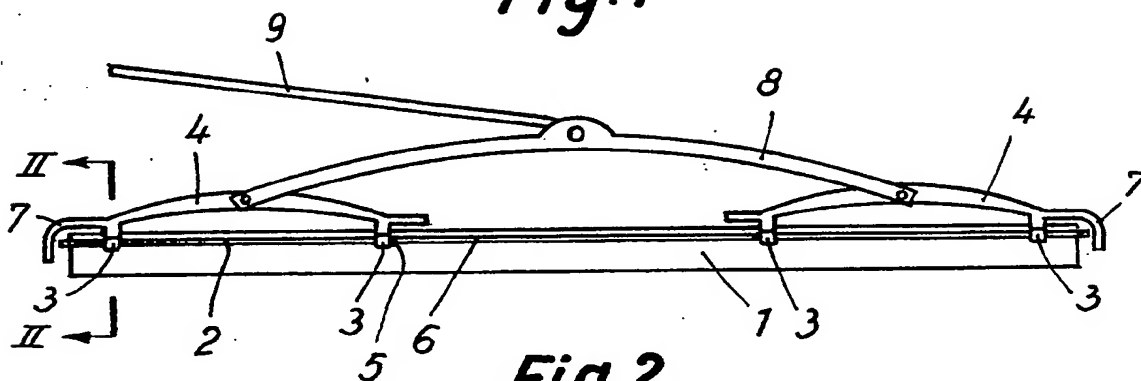


Fig. 2

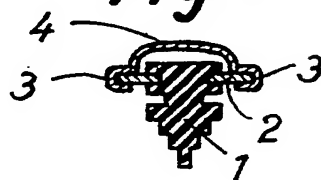


Fig. 3

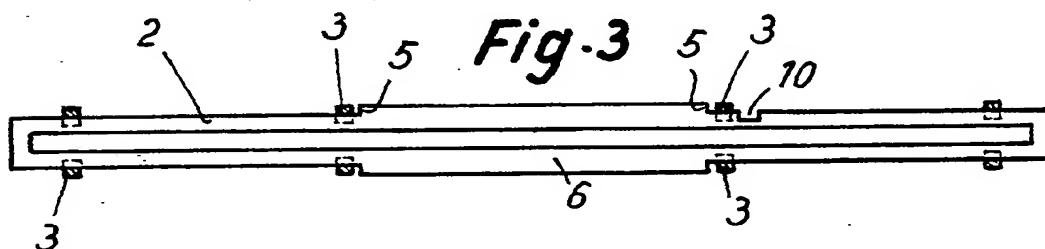


Fig. 4

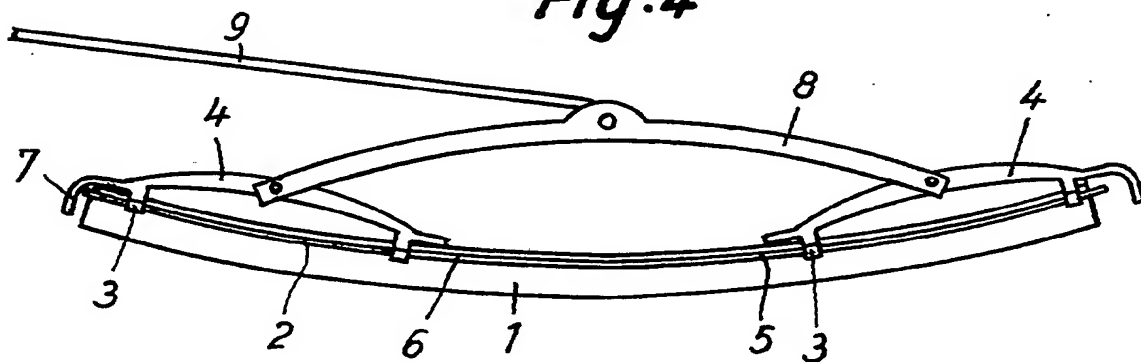
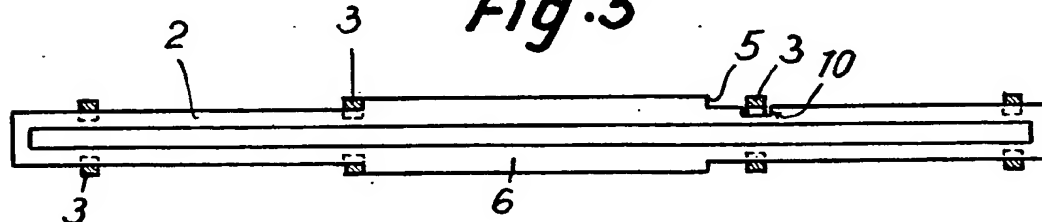


Fig. 5



THIS PAGE BLANK (USPTO)